

## Predicción de intrusión de masas de aire africano sobre España, para el día 18 de enero de 2011

Durante el día 18 de enero de 2011 se prevé que continúe la intrusión de polvo africano que afecta a Canarias desde el nivel de superficie. Las máximas concentraciones de polvo a nivel de superficie podrían superar los  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  durante la primera mitad del día en zonas de la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

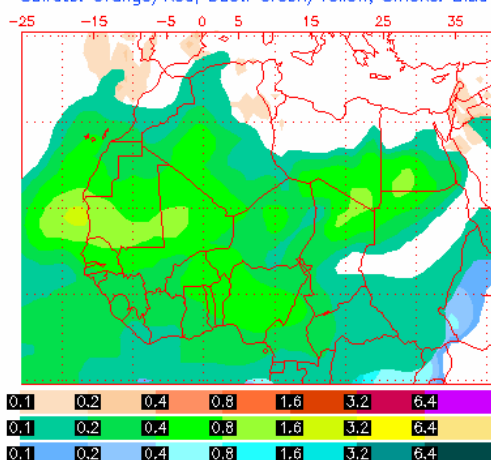
Se prevé deposición gravitacional de polvo en todo el archipiélago canario a lo largo de todo el día 18.

El origen del material particulado con llegada a las islas Canarias podría situarse en zonas del Norte de Sahara Occidental, Norte de Mauritania y franja central de Argelia.

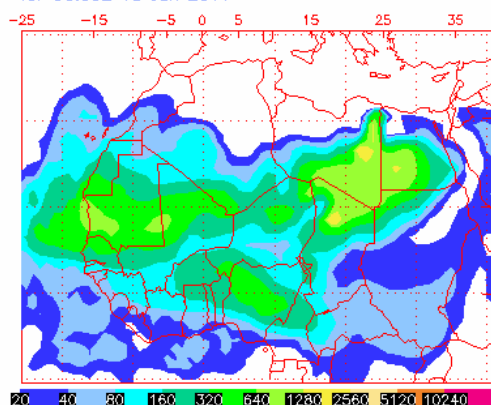
### 18 de enero de 2011

Espesor óptico de aerosoles a 550 nm (arriba) y concentración de polvo a nivel de superficie (abajo) previstos por el modelo NAAPS para el día 18 de enero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). ©Naval Research Laboratory (NRL), Monterey, CA

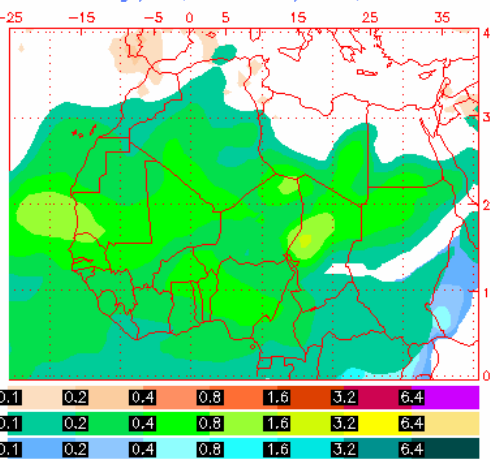
NAAPS Total Optical Depth for 06:00Z 18 Jan 2011  
Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue



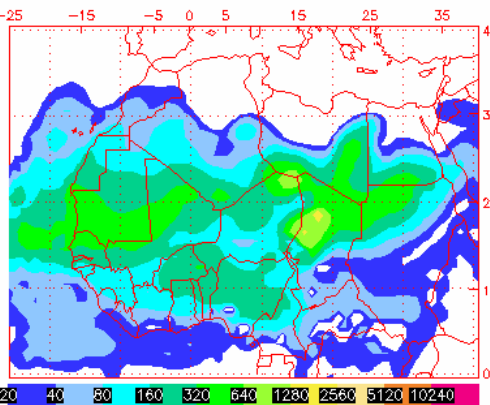
Dust Surface Concentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  
for 06:00Z 18 Jan 2011



NAAPS Total Optical Depth for 18:00Z 18 Jan 2011  
Sulfate: Orange/Red, Dust: Green/Yellow, Smoke: Blue

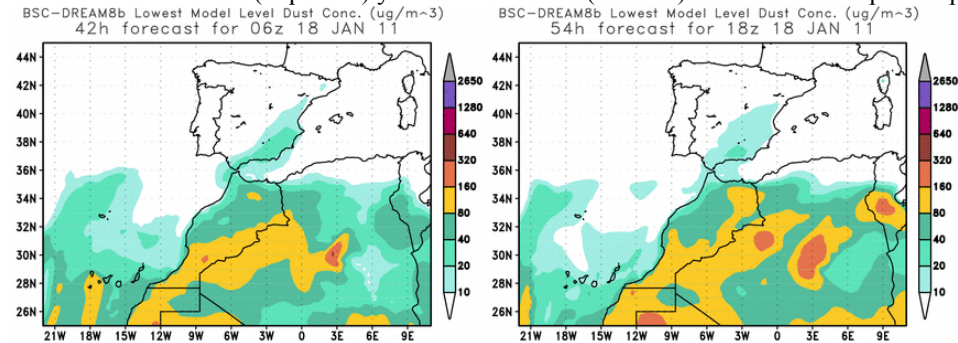


Dust Surface Concentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  
for 18:00Z 18 Jan 2011



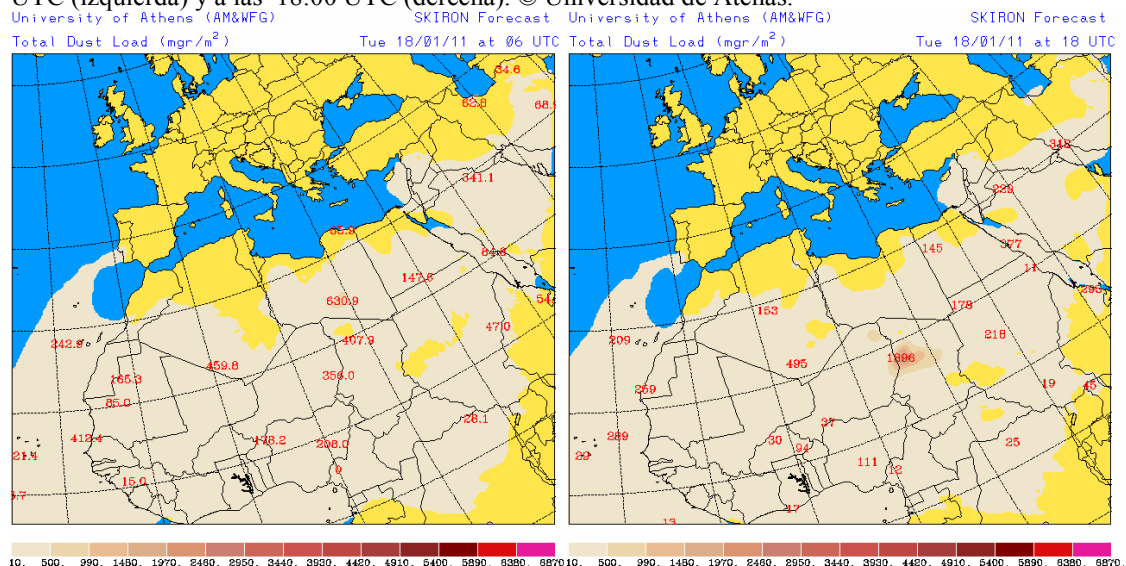
Durante todo el día 18 de enero de 2011, según lo previsto por el modelo NAAPS, las concentraciones de polvo a nivel de superficie en todo el archipiélago canario podrían ser de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Concentración de polvo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) predicha por el modelo BSC-DREAM8b para el día 18 de enero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



El modelo NAAPS prevé concentraciones mayores que las previstas por el modelo BSC-DREAM8b durante la primera mitad del día 18 de enero. En la provincia de Santa Cruz de Tenerife y en Gran Canaria se prevén concentraciones a nivel de superficie de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  entre las 00 UTC y las 06 UTC, con máximas que en Tenerife y La Gomera podrían alcanzar valores de entre 180 y 320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . En Lanzarote y Fuerteventura las concentraciones se espera que sean de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Entre las 06 UTC y las 12 UTC este modelo prevé concentraciones de polvo a nivel de superficie de entre 80 y 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en La Palma, La Gomera y El Hierro, y de entre 40 y 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el resto del archipiélago canario. Durante la segunda mitad del día el modelo BSC-DREAM8b prevé concentraciones máximas de entre 20 y 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en las islas Canarias.

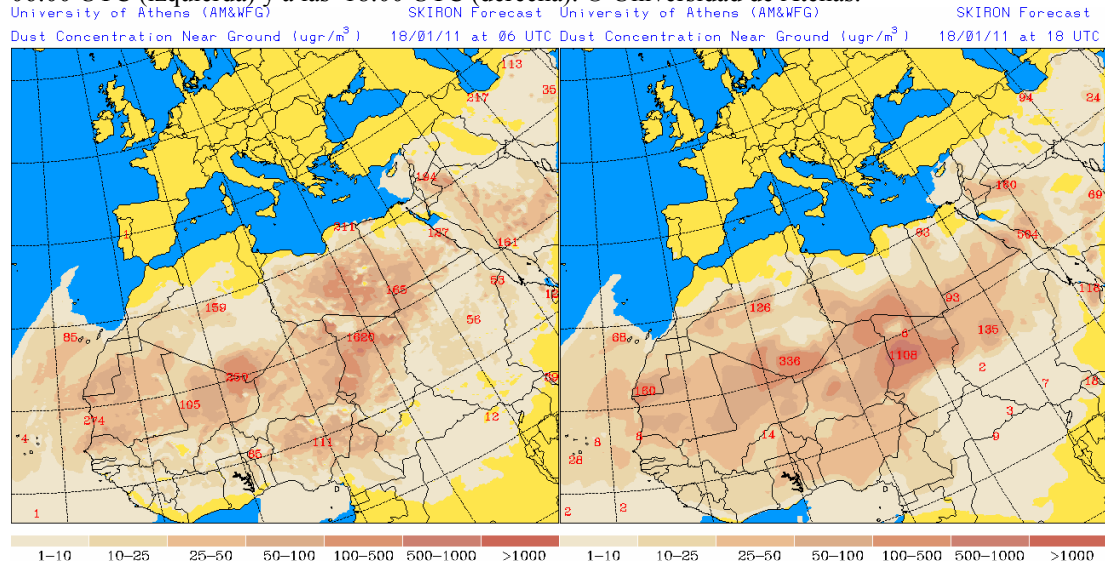
Carga total de polvo ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de enero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Durante todo el día 18 de enero de 2011, según el modelo Skiron, se espera carga total de polvo en Canarias de entre 10 y 500  $\text{mg}/\text{m}^2$ .

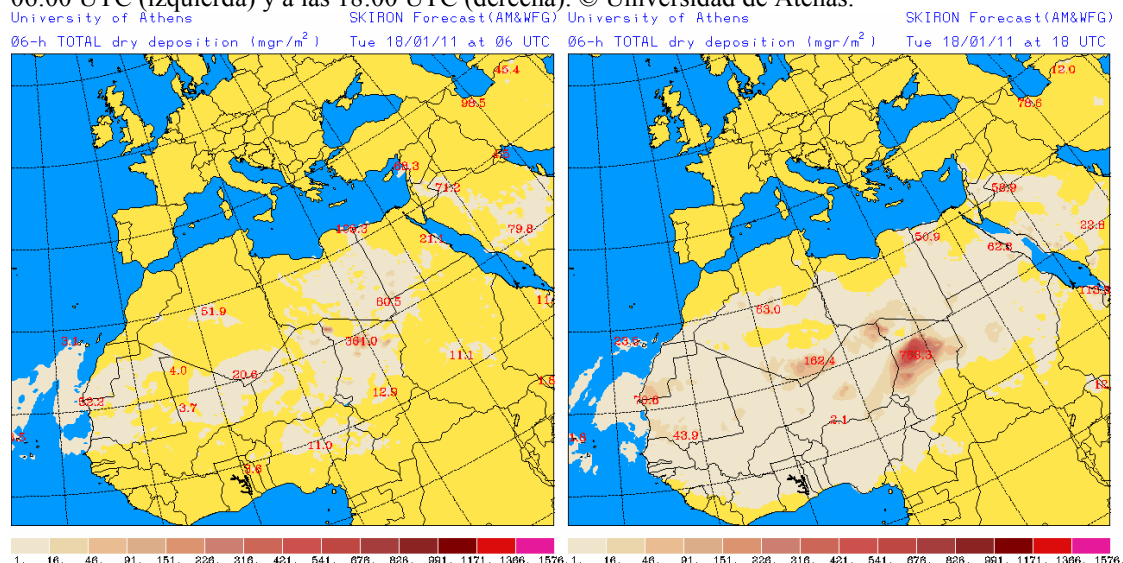
El modelo BSC-DREAM8b prevé que durante todo el día la carga total sea de entre 50 y 250 mg/m<sup>2</sup>, con valores máximos de entre 250 y 500 mg/m<sup>2</sup> únicamente en las islas de la provincia de Santa Cruz de Tenerife durante la primera mitad del día.

Concentración de polvo (µgr/m<sup>3</sup>) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de enero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



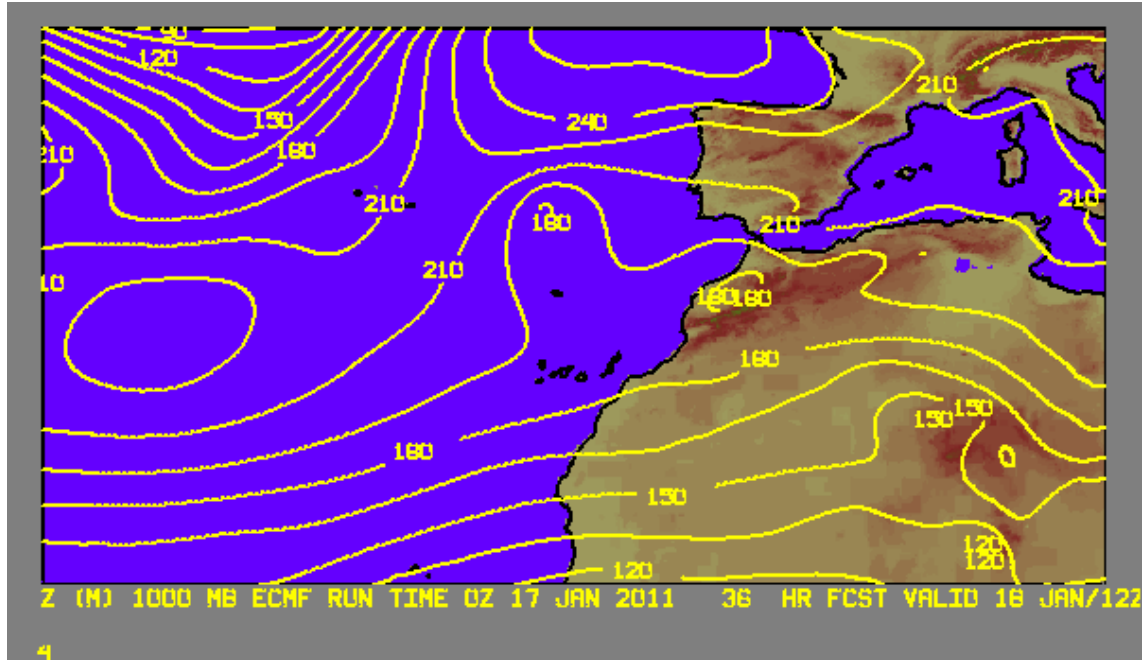
Al igual que los demás modelos consultados, el modelo Skiron prevé intrusión de polvo a nivel de superficie en todo el archipiélago canario a lo largo de todo el día 18 de enero de 2001. Las mayores concentraciones, según este modelo, podrían registrarse en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y en la isla de Gran Canaria durante la primera mitad del día, con concentraciones de entre 25 y 50 µg/m<sup>3</sup>, mientras que en el resto del archipiélago las concentraciones podrían ser de entre 10 y 25 µg/m<sup>3</sup>. A partir del mediodía las concentraciones de entre 25 y 50 µg/m<sup>3</sup> podrían registrarse únicamente en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, mientras que en el resto del archipiélago las máximas podrían ser de entre 10 y 25 µg/m<sup>3</sup>.

Deposición seca de polvo (mgr/m<sup>2</sup>) predicha por el modelo Skiron para el día 18 de enero de 2011 a las 06:00 UTC (izquierda) y a las 18:00 UTC (derecha). © Universidad de Atenas.



Tanto el modelo Skiron como el modelo BSC-DREAM8b prevén deposición seca de polvo en Canarias durante todo el día 18 de enero, de hasta 50 mg/m<sup>2</sup>.

Campo de altura de geopotencial a 1000 mb previsto para el 18 de enero de 2011 a las 12 UTC por el modelo ECMWF. © AEMET.



Durante el día 18 de enero de 2001 se prevé intrusión de masas de aire africano en Canarias desde el nivel de superficie hasta 2300 m aproximadamente. La llegada de estas masas de aire, ocasionada por altas presiones en el Norte de África, se espera que causen la llegada de material particulado desde zonas del Norte de Sahara Occidental, Norte de Mauritania y franja central de Argelia.

---

Fecha de elaboración de la predicción: 17 de enero de 2011

Predicción elaborada por Silvia Alonso (CSIC-IDÆA, a través de la EG entre el MARM y el CSIC)

Los datos son propiedad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, del MARM, y han sido obtenidos y se suministran en el marco del “Acuerdo de Encomienda de Gestión entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM) y la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la realización de trabajos relacionados con el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado y metales en España”.